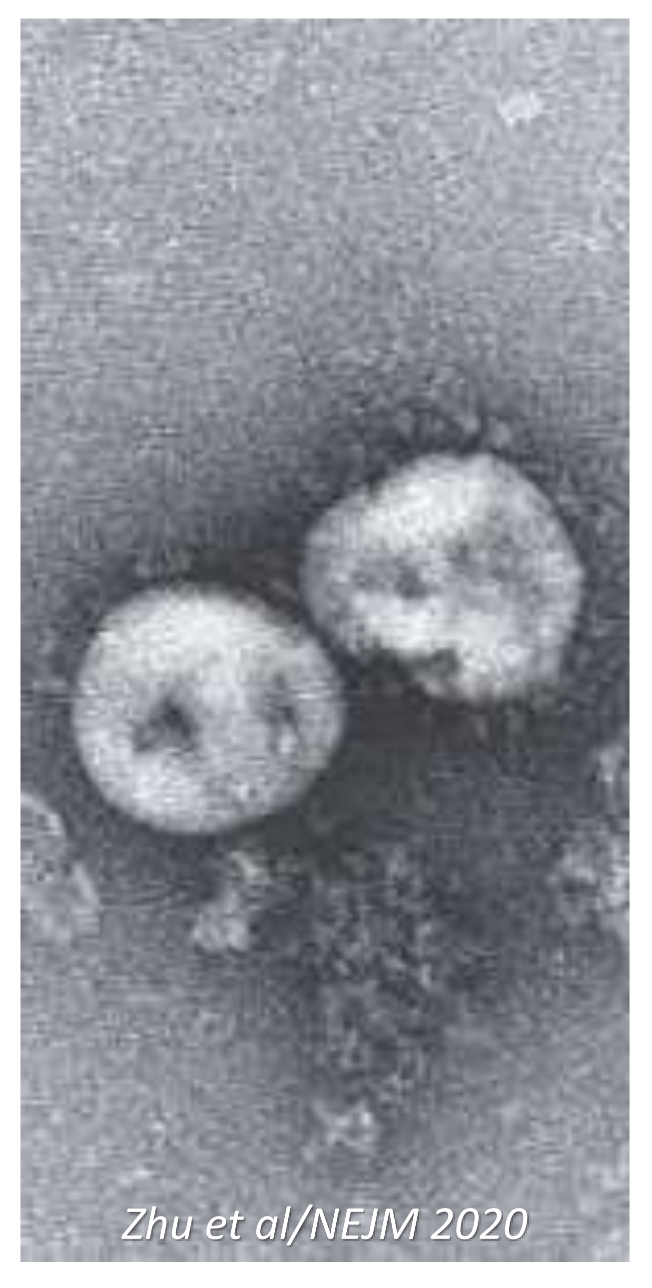






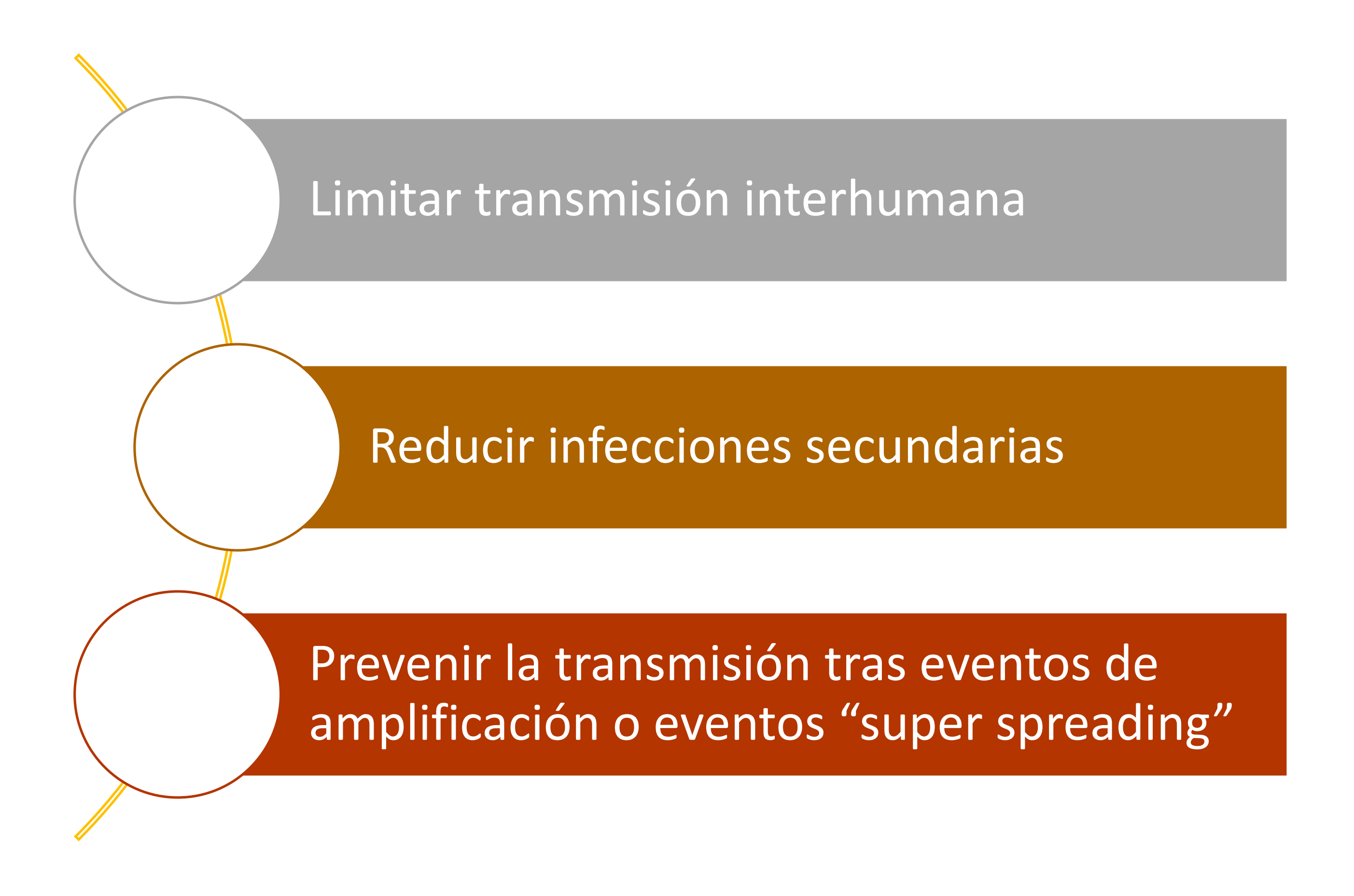
Prevención y control de infecciones y nuevo coronavirus (COVID-19): precauciones estándares y uso de equipos de protección personal

Dr. João Toledo

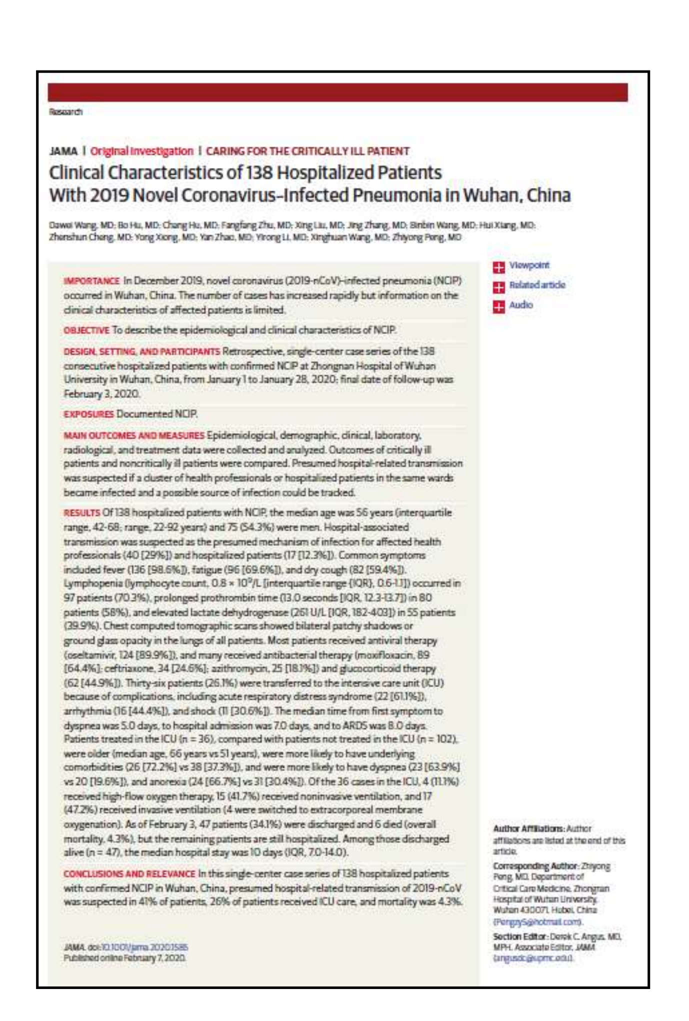
Departamento de Emergencias en Salud / OPS – WDC

19 de Febrero de 2020

Prevención y control de infecciones (PCI) y COVID-19



Trabajadores de salud y COVID-19



Research

JAMA | Original Investigation | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China

Dawei Wang, MD; Bo Hu, MD; Chang Hu, MD; Fangfang Zhu, MD; Xing Liu, MD; Jing Zhang, MD; Binbin Wang, MD; Hui Xiang, MD; Zhenshun Cheng, MD; Yong Xiong, MD; Yan Zhao, MD; Yirong Li, MD; Xinghuan Wang, MD; Zhiyong Peng, MD

IMPORTANCE In December 2019, novel coronavirus (2019-nCoV)–infected pneumonia (NCIP) occurred in Wuhan, China. The number of cases has increased rapidly but information on the clinical characteristics of affected patients is limited.

OBJECTIVE To describe the epidemiological and clinical characteristics of NCIP.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS Retrospective, single-center case series of the 138 consecutive hospitalized patients with confirmed NCIP at Zhongnan Hospital of Wuhan University in Wuhan, China, from January 1 to January 28, 2020; final date of follow-up was February 3, 2020.

EXPOSURES Documented NCIP.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES Epidemiological, demographic, clinical, laboratory, radiological, and treatment data were collected and analyzed. Outcomes of critically ill patients and noncritically ill patients were compared. Presumed hospital-related transmission was suspected if a cluster of health professionals or hospitalized patients in the same wards became infected and a possible source of infection could be tracked.

RESULTS Of 138 hospitalized patients with NCIP, the median age was 56 years (interquartile range, 42-68; range, 22-92 years) and 75 (54.3%) were men. Hospital-associated transmission was suspected as the presumed mechanism of infection for affected health professionals (40 [29%]) and hospitalized patients (17 [12.3%]). Common symptoms included fever (136 [98.6%]), fatigue (96 [69.6%]), and dry cough (82 [59.4%]). Lymphopenia (lymphocyte count, 0.8×10^9/L [interquartile range {IQR}, 0.6-1.1]) occurred in 97 patients (70.3%), prolonged prothrombin time (13.0 seconds [IQR, 12.3-13.7]) in 80 patients (58%), and elevated lactate dehydrogenase (261 U/L [IQR, 182-403]) in 55 patients (39.9%). Chest computed tomographic scans showed bilateral patchy shadows or ground glass opacity in the lungs of all patients. Most patients received antiviral therapy (oseltamivir, 124 [89.9%]), and many received antibacterial therapy (moxifloxacin, 89 [64.4%]; ceftriaxone, 34 [24.6%]; azithromycin, 25 [18.1%]) and glucocorticoid therapy (62 [44.9%]). Thirty-six patients (26.1%) were transferred to the intensive care unit (ICU) because of complications, including acute respiratory distress syndrome (22 [61.1%]), arrhythmia (16 [44.4%]), and shock (11 [30.6%]). The median time from first symptom to dyspnea was 5.0 days, to hospital admission was 7.0 days, and to ARDS was 8.0 days. Patients treated in the ICU (n = 36), compared with patients not treated in the ICU (n = 102), were older (median age, 66 years vs 51 years), were more likely to have underlying comorbidities (26 [72.2%] vs 38 [37.3%]), and were more likely to have dyspnea (23 [63.9%] vs 20 [19.6%]), and anorexia (24 [66.7%] vs 31 [30.4%]). Of the 36 cases in the ICU, 4 (11.1%) received high-flow oxygen therapy, 15 (41.7%) received noninvasive ventilation, and 17 (47.2%) received invasive ventilation (4 were switched to extracorporeal membrane oxygenation). As of February 3, 47 patients (34.1%) were discharged and 6 died (overall mortality, 4.3%), but the remaining patients are still hospitalized. Among those discharged alive (n = 47), the median hospital stay was 10 days (IQR, 7.0-14.0).

CONCLUSIONS AND RELEVANCE In this single-center case series of 138 hospitalized patients with confirmed NCIP in Wuhan, China, presumed hospital-related transmission of 2019-nCoV was suspected in 41% of patients, 26% of patients received ICU care, and mortality was 4.3%.

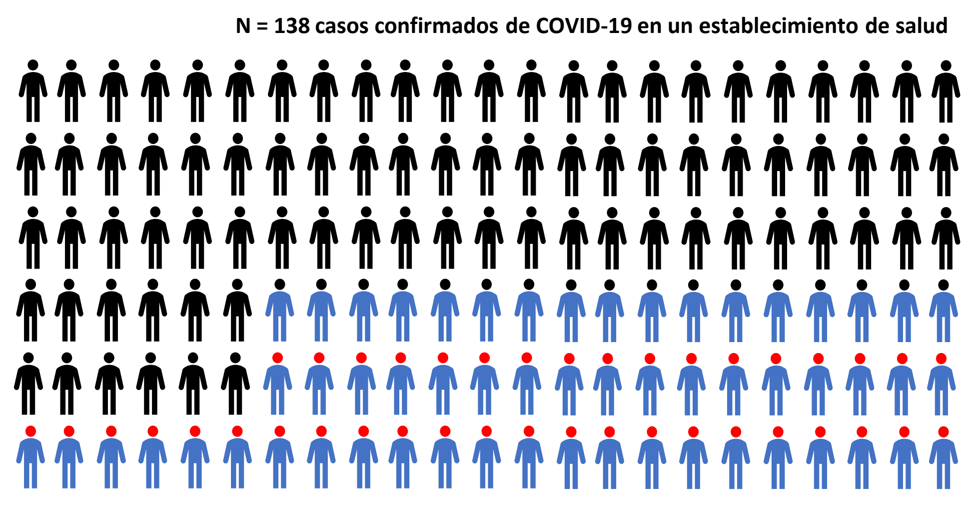
JAMA. doi:10.1001/jama.2020.1585
Published online February 7, 2020.

Viewpoint
Related article
Audio

Author Affiliations: Author affiliations are listed at the end of this article.

Corresponding Author: Zhiyong Peng, MD, Department of Critical Care Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China (Pengzy5@hotmail.com).

Section Editor: Derek C. Angus, MD, MPH, Associate Editor, JAMA (angusdc@upmc.edu).



N = 81 casos comunitarios confirmados de COVID-19

N = 17 casos confirmados de COVID-19, durante la permanencia en hospital

N = 40 casos confirmados de COVID-19 en trabajadores de salud

Wang D. et al, JAMA.2020. doi:10.1001/jama.2020.1585, adaptado

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

Requisitos para uso de EPP

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

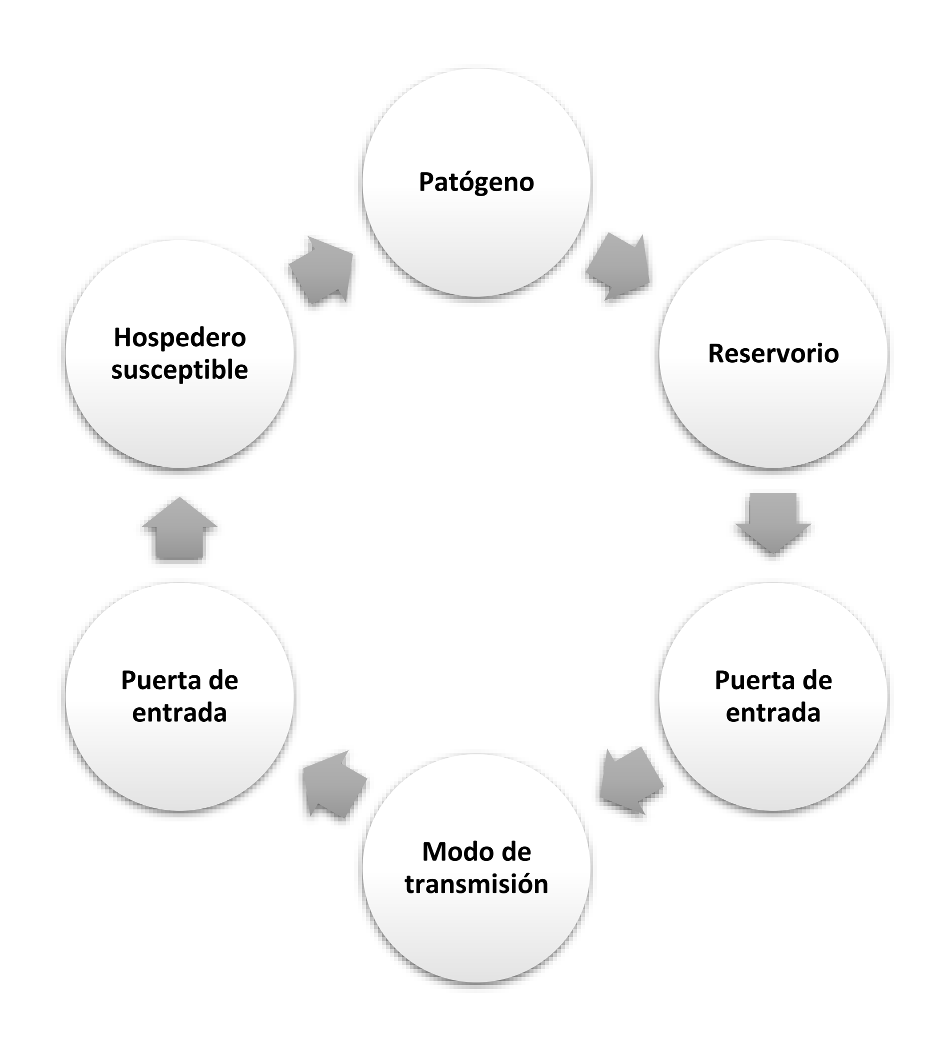
Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

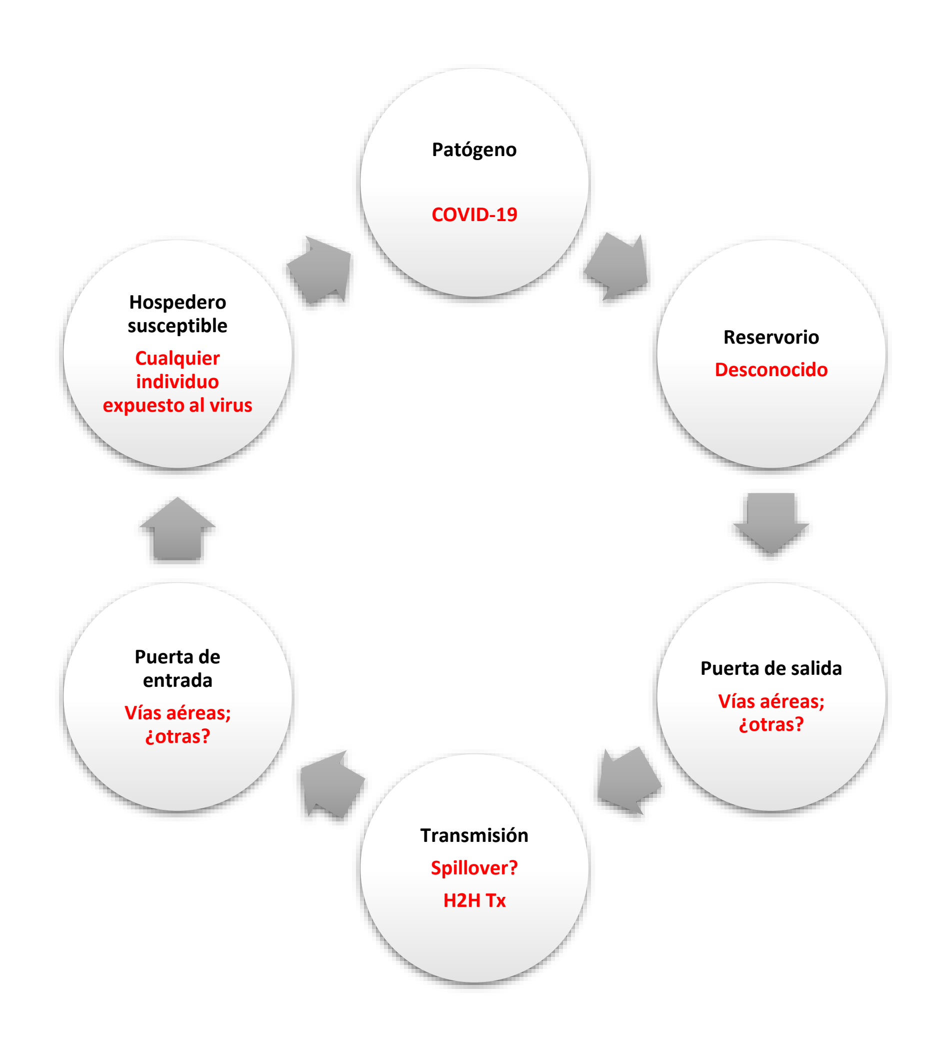
Requisitos para uso de EPP

Historia Natural del COVID-19



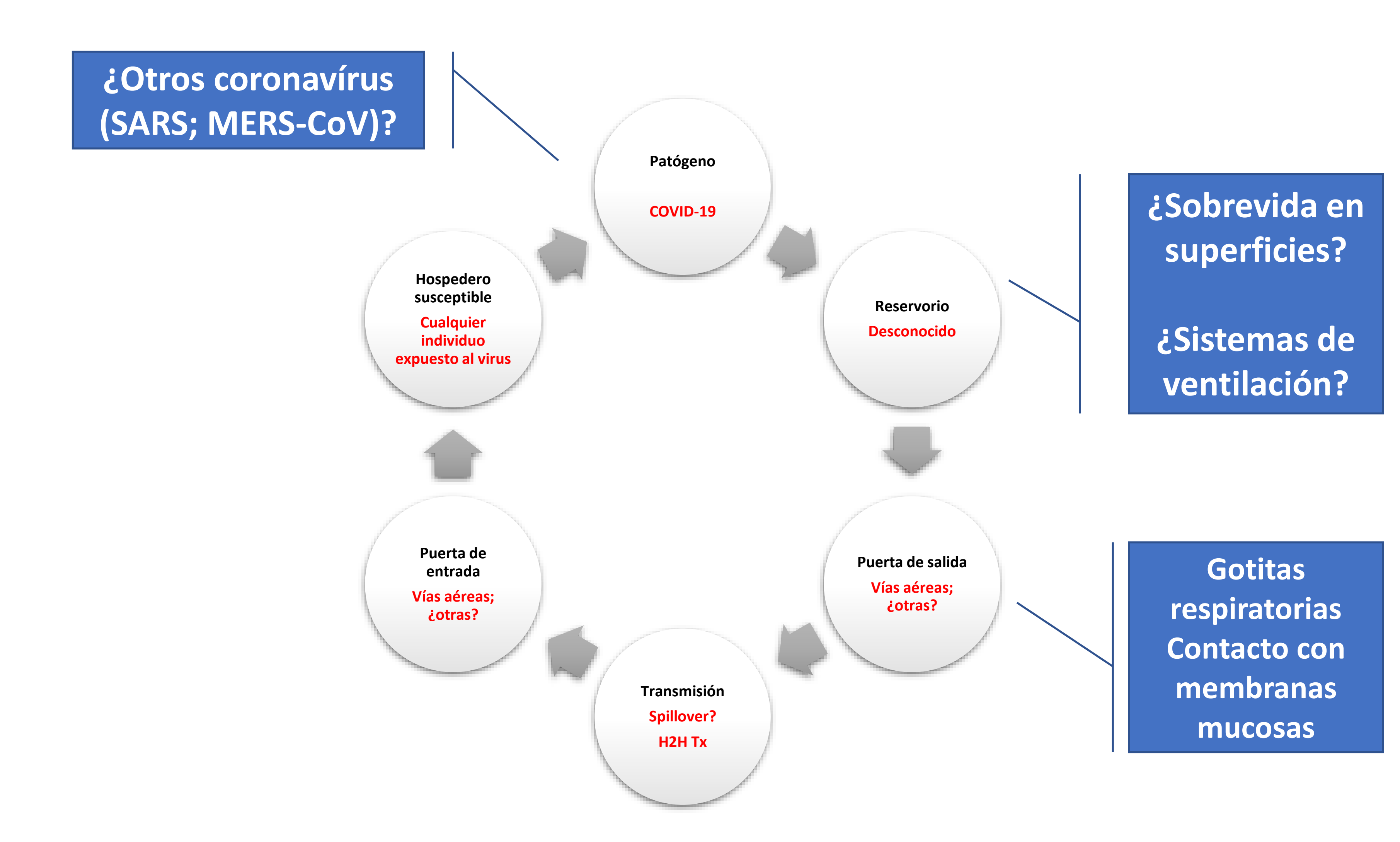
Fuente: PAHO, 2020

Historia Natural del COVID-19



Fuente: PAHO, 2020

Historia Natural del COVID-19



Fuente: PAHO, 2020

Historia Natural del COVID-19

Estudio	N	Ruta / mecanismo de transmisión	Hallazgos
Zhu N et al., NEJM 2020	3 casos de ”SARI inusual”	Lavado bronco alveolar (LBA)	SARS-Cov-2 positivo en LBA
Fuk-Woo Chan J et al., Lancet 2020	Una familia de 6 individuos	Muestras respiratorias (hisopado de nasofaringe)	3/6 (50%) pacientes SARS-Cov-2 ; ningún expuesto a mercado de mariscos
Chen H et al., Lancet 2020	9 recién nacidos	Transmisión materno-fetal (transmisión intrauterino)	SARS-CoV-2 negativo en liquido amniótico, cordón umbilical, hisopado de garganta de los neonatos o leche materna
Kai-Wang To K et al., CID 2020	12 pacientes admitidos en un establecimiento de salud	Saliva	SARS-CoV-2 detectado en 11/12 (91.7%) de los pacientes
Wang D et al., JAMA 2020	138 pacientes admitidos en un establecimiento de salud	Heces	17/138 (12.3%) refirieron diarrea y dolor abdominal
?	?	¿Lagrimas, semen, fluido vaginal, otros fluidos corporales, santuarios virales?	?

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

Requisitos para uso de EPP

Precauciones estándares

1985

- VIH
- Precauciones universales

1987

- "Aislamiento de substancias corporales"

1996

- Precauciones estándares
- Precauciones basadas en mecanismo de transmisión

Broussard IM et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470223/

Precauciones estándares

*“(...) Un **conjunto de practicas** tque son aplicadas en el cuidado al paciente, **irrespeto al estatus infeccioso** (sospechoso o confirmado), en cualquier sitio adonde se prestan los servicios de salud. (...)”*

PAHO. Prevention and Control of Healthcare associated infections – Basic Recommendations”- PAHO, 2017 (adapted)

Precauciones estándares


Higiene de manos (agua y jabón o solución alcohólica)


Uso de equipos de protección personal (EPP) según la evaluación de riesgo


Higiene respiratoria (o etiqueta de tos)


Prácticas de inyección seguras


Esterilización / desinfección de equipos médicos


Limpieza del ambiente

PAHO. Prevention and Control of Healthcare associated infections – Basic Recommendations"- PAHO, 2017 (adaptado)

En el día de hoy . . .

. . . Nuestro enfoque será en el uso de equipos de protección personal (EPP) según evaluación de riesgo


Hand hygiene


Gloves


Gown – other types and styles are also appropriate.


Medical mask – other types and styles are also appropriate.


Protective eyewear - eye visors, goggles, and face shields are examples of protective eyewear

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

Requisitos para uso de EPP

Precauciones según mecanismo de transmisión



Precaución de contacto

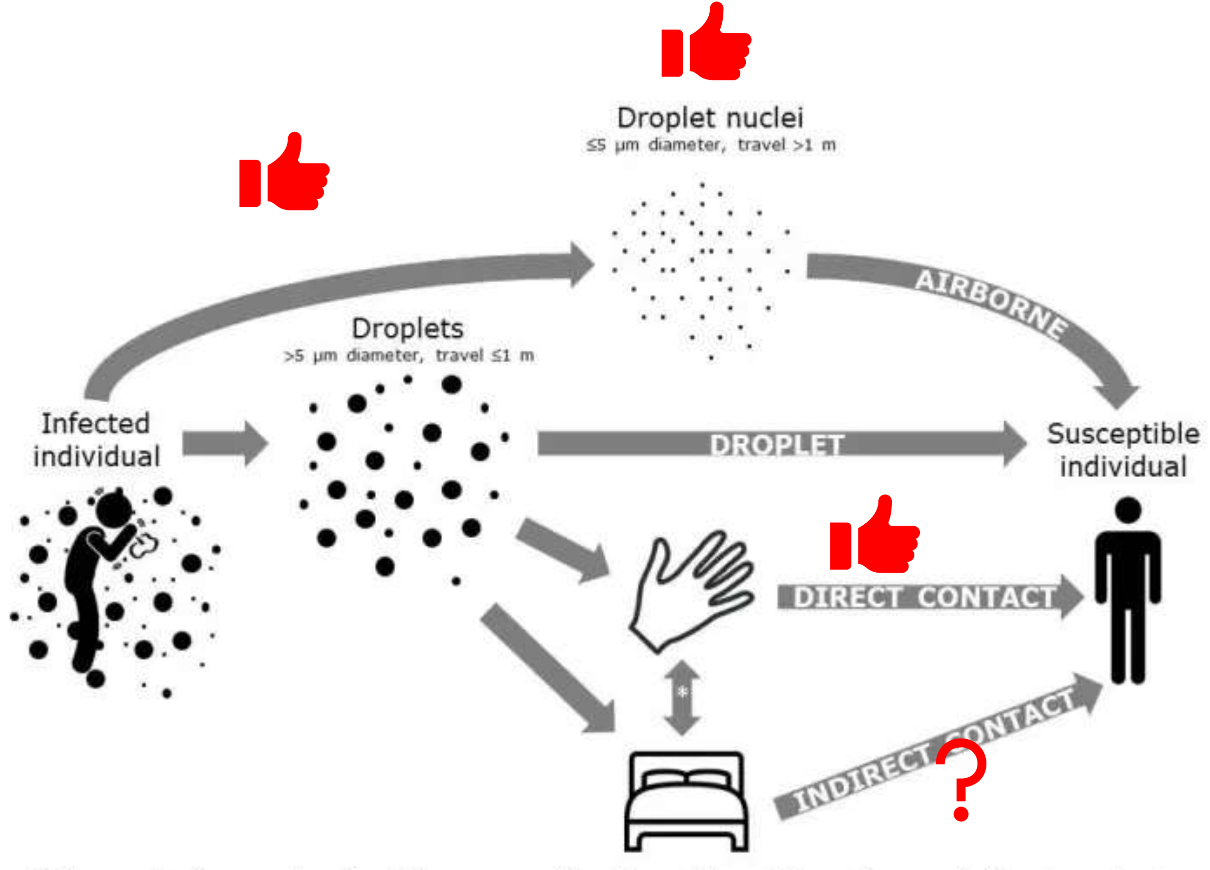


Precaución de gotitas



Precaución por aerosoles

Como recordatorio, transmisión del COVID-19



as of February 19, 2020 – subject to change as new evidence become available

Precauciones adicionales y COVID-19

Scenario	Precaución
Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19	**Precauciones estándares + contacto + gotitas**
Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19 y procedimientos generadores de aerosoles (PGA)	**Precauciones estándares + contacto + aerosoles**

Fuente: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

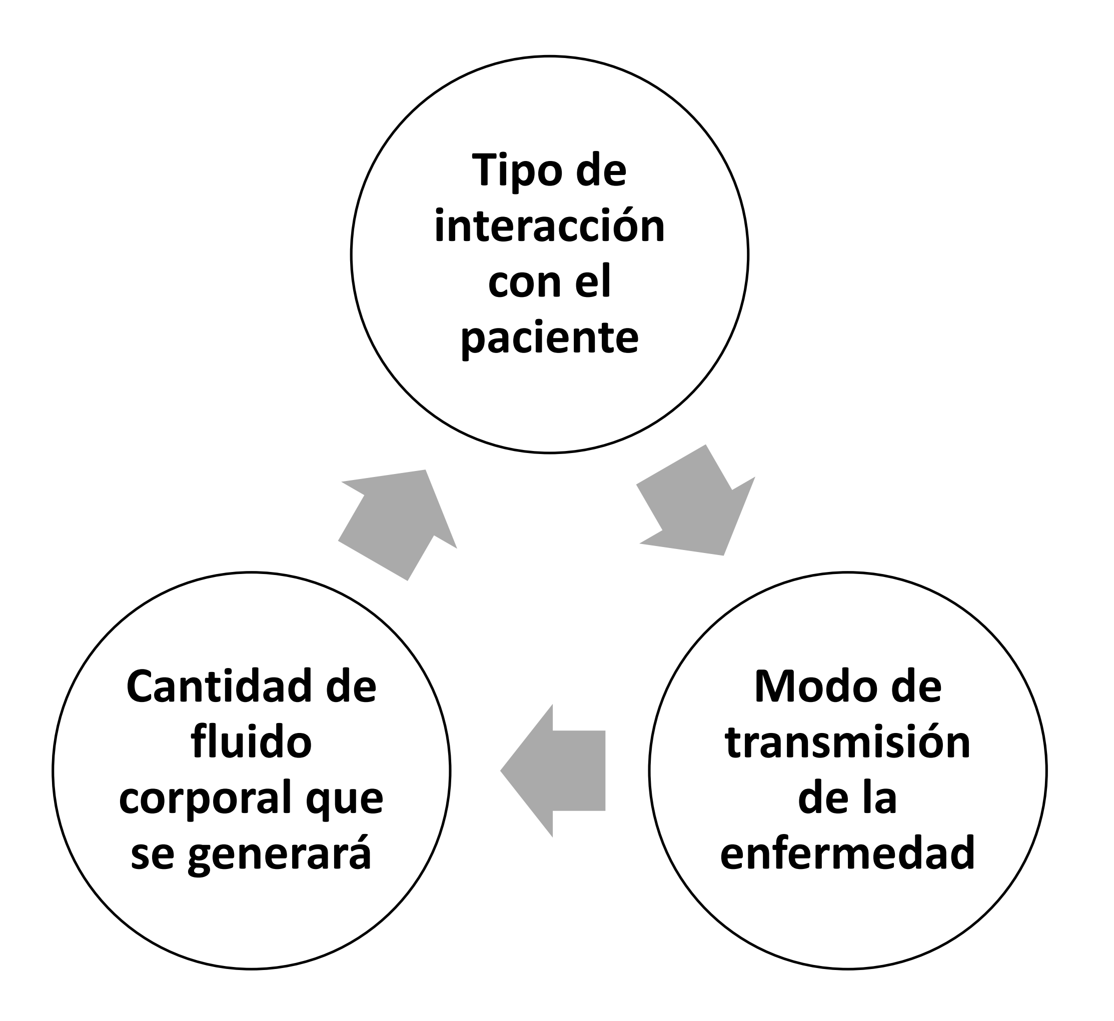
Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

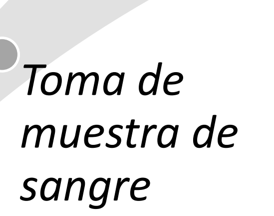
Requisitos para uso de EPP

Evaluacion de riesgo y EPP



PAHO. Prevention and Control of Healthcare associated infections – Basic Recommendations"- PAHO, 2017 (adapted)

Evaluación de riesgo y EPP



Toma de muestra de sangre

Toma de muestra de sangre en un paciente con diarrea aguda

Toma de muestra de sangre en un paciente con diarrea aguda y tuberculosis

Algunos puntos a considerar. . .



¿El paciente cumple con los criterios de definición de casos para la enfermedad?



¿Cuál es el agente infeccioso y su modo de transmisión?



¿Qué tipo de procedimiento se someterá al paciente?



¿Existe algún riesgo de contaminación?



¿Dónde debe ubicarse el paciente?



¿Qué tipo de EPP necesitará utilizar?

Principios generales de los EPP



La higiene de las manos debe realizarse siempre a pesar del uso de EPI.



Retire y reemplace si es necesario cualquier pieza dañada o rota de EPP reutilizable tan pronto como se da cuenta de que no están en pleno funcionamiento.



Retire todos los EPP tan pronto como sea posible después de completar el cuidado y evite contaminar el medio ambiente fuera de la sala de aislamiento; cualquier otro paciente o trabajador; y a ti mismo.



Deseche todos los artículos de EPP cuidadosamente y realice la higiene de las manos inmediatamente después.

Fuente: [*https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793*](https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793)

Guantes (estériles / no estériles)

- **Guantes son esenciales en los EPP y usados por los trabajadores de salud para prevenir la exposicion directa con el contacto con sangre o fluidos corporals de un paciente infectado.**

- **Los guantes NO remplazan la hygiene de manos.**



Fuente: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

Batas (y delantales)

- **Las batas se utilizan además de los guantes si hay riesgo de salpicaduras de fluidos corporales en el cuerpo del trabajador sanitario.**
- **La misma bata se puede utilizar cuando se presta atención a más de un paciente, pero sólo en aquellos pacientes en cohorte y sólo si la bata no tiene contacto directo con un paciente.**
- **Los delantales de plástico deben utilizarse además de las batas si el material de la bata no es repelente a los líquidos y la tarea a realizar puede dar lugar a salpicaduras en el cuerpo del trabajador de salud.**



Fuente: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

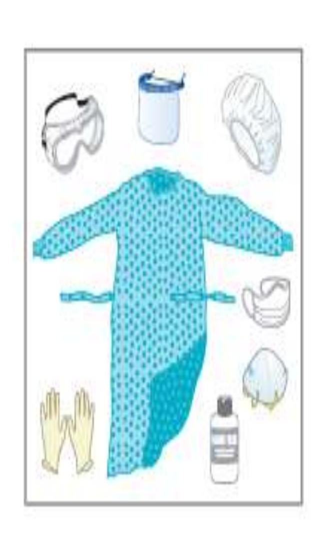
Protección de la mucosa facial (protector facial, gafas)

- **Las máscaras y la protección ocular, como gafas y protectores faciales, también son piezas importantes de los EPP y se utilizan para proteger los ojos, la nariz o la mucosa bucal del trabajador sanitario de cualquier riesgo de contacto con las secreciones respiratorias o salpicaduras de sangre, fluidos corporales o secreciones de un paciente.**

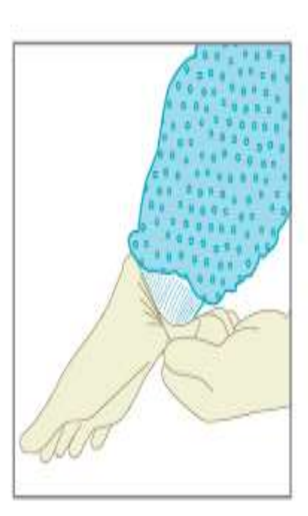


Source: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

Poner el EPP



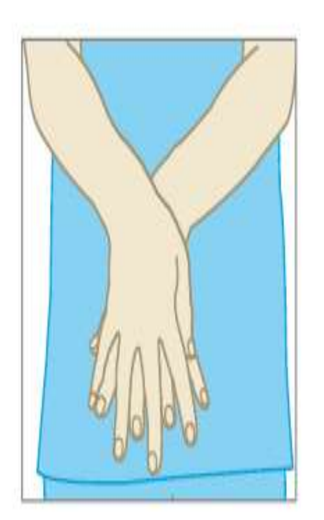


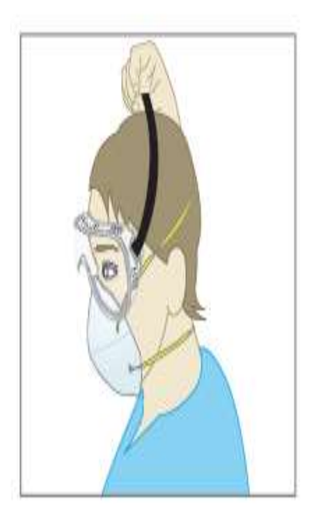


Source: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

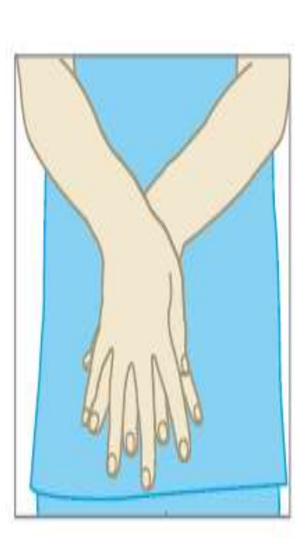
Quitar el EPP











Source: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

¿Respirador (N95) o mascarilla medica?



STATE OF THE ART REVIEW

Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings

C Raina MacIntyre, Abrar Ahmad Chughtai

ABSTRACT

Facemasks are recommended for diseases transmitted through droplets and respirators for respiratory aerosols, yet recommendations and terminology vary between guidelines. The concepts of droplet and airborne transmission that are entrenched in clinical practice have recently been shown to be more complex than previously thought. Several randomised clinical trials of facemasks have been conducted in community and healthcare settings, using widely varying interventions, including mixed interventions (such as masks and handwashing), and diverse outcomes. Of the nine trials of facemasks identified in community settings, in all but one, facemasks were used for respiratory protection of well people. They found that facemasks and facemasks plus hand hygiene may prevent infection in community settings, subject to early use and compliance. Two trials in healthcare workers favoured respirators for clinical respiratory illness. The use of reusable cloth masks is widespread globally, particularly in Asia, which is an important region for emerging infections, but there is no clinical research to inform their use and most policies offer no guidance on them. Health economic analyses of facemasks are scarce and the few published cost effectiveness models do not use clinical efficacy data. The lack of research on facemasks and respirators is reflected in varied and sometimes conflicting policies and guidelines. Further research should focus on examining the efficacy of facemasks against specific infectious threats such as influenza and tuberculosis, assessing the efficacy of cloth masks, investigating common practices such as reuse of masks, assessing compliance, filling in policy gaps, and obtaining cost effectiveness data using clinical efficacy estimates.

"(...) La falta de estudios sobre las máscaras faciales y los respiradores se refleja en políticas y directrices variadas y a veces contradictorias. Una investigación adicional debería centrarse en examinar la eficacia de las mascarillas contra amenazas infecciosas específicas como la gripe y la tuberculosis, (...)"

Fuente: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

¿Respirador (N95) o mascarilla medica?



"(...) La atención del SARS a menudo requería procedimientos generadores de aerosoles [PGA] como la intubación, que también puede haber contribuido a la protagonización nosocomial prominente. (...)"

"(...) los factores asociados con la transmisión del SARS-CoV, que van desde la transmisión autolimitada de animal a humano hasta los eventos de *superspreaders*, siguen siendo poco comprendidos(...)"

Fauci A. et al. JAMA 2020, doi:10.1001/jama.2020.0757

Máscaras médicas (precaución de gotitas)

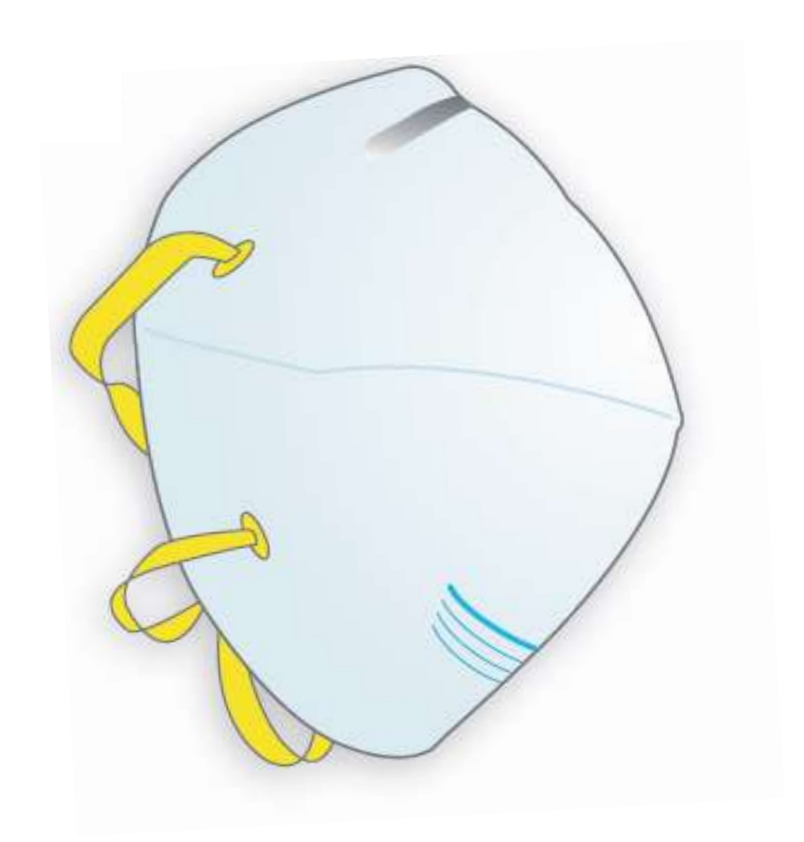
- ❑ **Use una máscara médica cuando esté dentro de un rango de 1 metro del paciente.**
- ❑ **Coloque al paciente en una sola habitación o en una habitación que contenga otros pacientes con el mismo diagnóstico, o con factores de riesgo similares, y asegúrese de que cada paciente esté separado por al menos un metro.**
- ❑ **Asegúrese de que el transporte de un paciente a áreas fuera de la habitación designada se mantenga al mínimo.**
- ❑ **Realice la higiene de las manos inmediatamente después de quitar la máscara médica.**



Fuente: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

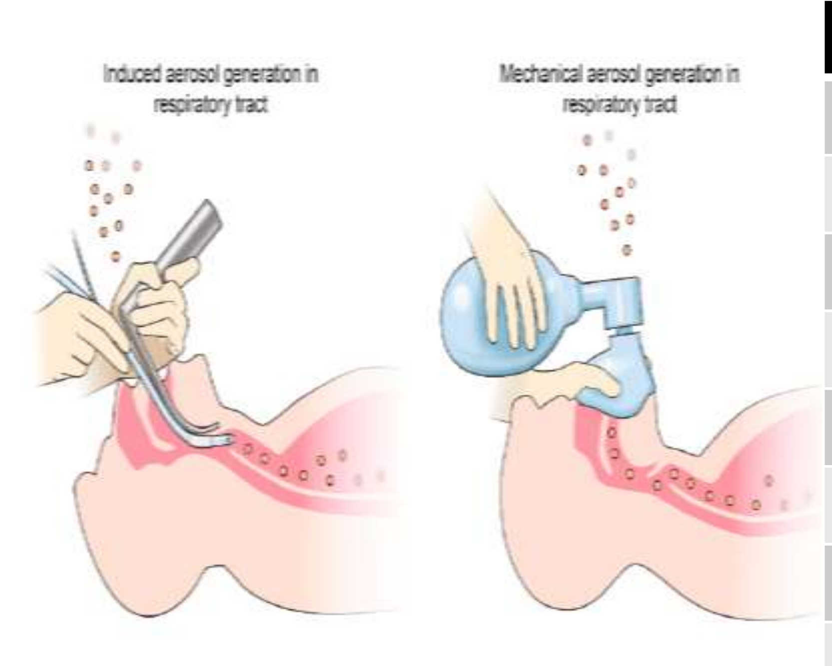
Respirador [N95] (precaución de aerosoles)

- ❑ **Utilice un respirador siempre que entre y brinde atención dentro de las instalaciones de aislamiento del paciente asegurándose de que el sello del respirador se revise antes de cada uso.**
- ❑ **Realice la higiene de las manos inmediatamente después de retirar el respirador.**
- ❑ **Procedimientos generadores de aerosoles (PGA) . . .**



Source: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

Procedimientos generadores de aerosoles (PGA)

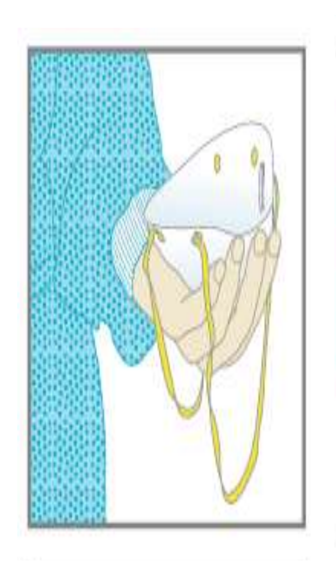


Procedimientos de generación de aerosoles (PGA)
Broncoscopia
Reanimación cardiopulmonar
Ventilación no invasiva (BiPAP, CPAP, HFOV)
Cirugía
Intubación traqueal
Ventilación manual
Inducción del esputo
Aspiración
Necropsias

El número de trabajadores de salud expuestos debe ser limitado

Judson SD et al., Viruses 2019, 11, 940; doi:10.3390/v11100940

¡Realice la prueba de sello del respirador!







Fuente: https://apps.who.int/iris/handle/10665/69793

Agenda

Visión general de la historia natural del COVID-19

Precauciones estándares

Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión

Evaluación de riesgo y EPP

Requisitos para uso de EPP

Requisitos y especificaciones técnicas, uso de EPP





Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud

(recomendaciones interinas, 2/6/2020)

Consideraciones claves

- En diciembre de 2019, un nuevo coronavirus (2019-nCoV) fue identificado como el agente etiológico de una enfermedad respiratoria aguda severa en personas expuestas a un mercado de mariscos en Wuhan, China[*];
- La transmisión interhumana ha sido documentada, incluso en trabajadores de salud y los **procedimientos generadores de aerosoles (PGA)**[†] pueden tener un rol en la diseminación de la enfermedad (1, 2);
- Hay muchas incertidumbres respecto a la historia natural de la enfermedad por el 2019-nCoV, incluyendo fuente(s), los mecanismos de transmisión, la capacidad de diseminación del virus, y la persistencia del virus en el ambiente y fómites;
- Al 06 de febrero de 2020, se recomiendan las siguientes precauciones para el cuidado del pacientes sospechosos o confirmados de 2019-nCoV[‡]:
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV: **precauciones estándares + contacto + precauciones en la transmisión por gotitas**
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV y procedimientos generadores de aerosoles: **precauciones estándares + contacto + transmisión aérea (aerosoles o núcleo de gotitas)**.
- El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere de la evaluación del riesgo relacionada a las actividades de salud;
- Estas recomendaciones son preliminares y sujetas a revisión hasta que nuevas evidencias estén disponibles.

Estimación del uso de equipos de protección personal (EPP)

- Los datos presentados en esta recomendación técnica son estimaciones aproximadas y basadas en ejercicios de simulación del uso de EPP en brotes con mecanismos de transmisión semejantes, tales como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por su sigla en inglés) y Síndrome Respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS, por su sigla en inglés).
- Se espera un incremento en el número de EPP según la severidad de la enfermedad y el numero de PGA por paciente.
- Casos sospechosos y confirmados de 2019-nCoV deben de ser aislados en **habitaciones individuales** adecuadamente ventiladas. Cuando las habitaciones individuales no estén disponibles, los pacientes con sospecha de infección por 2019-nCoV deben de ser agrupados en conjunto (**cohorte**).
- Para cada paciente/día[§] se recomienda:
  - Batas – 25 unidades

---

[*] Información actualizada sobre 2019-nCoV esta disponible en: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.
[†] Procedimientos generadores de aerosoles (PGA): incluyen los siguientes procedimientos: ventilación con presión positiva (BiPAP y CPAP), entubación endotraqueal, succión de vías aéreas, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, traqueostomía, fisioterapia torácica, tratamiento con nebulizadores, inducción de esputo y broncoscopia.
[‡] Para la información más actualizada respecto prevención y control de infecciones para 2019-nCoV, referirse a https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance.
[§] Phin, N.F, et al. Personal protective equipment in an influenza pandemic: a UK simulation exercise. Journal of Hospital Infection, Volume 71, Issue 1, 13 – 21.

- Orientación técnica basada en documentos de la OMS
- Consulta de expertos
- Adaptado a las necesidades de la región

https://bit.ly/2HDK2bg

Uso de EPP según tipo de atención (https://bit.ly/2HDK2bg)

Tipo de atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla médica	Respirador (N95 o FFP2)	Gafas (protección ocular) O Protector facial (protección facial)	Guantes
Triaje	X		X			
Toma de muestras para diagnóstico laboratorial	X	X		X	X	X
Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiere admisión al establecimiento de salud y SIN PGA	X	X	X		X	X
Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA	X	X		X	X	X

Especificaciones de EPP





Descripción técnica y especificaciones de los equipos de protección personal (PPE)

La **Tabla 2** presenta las descripciones técnicas y especificaciones de equipos de protección personal (EPP) en el contexto del 2019-nCoV. **

Tabla 2 – Descripción y especificaciones técnicas de los equipos de protección personal (PPE)

Artículo	Descripción y especificaciones técnicas
Soluciones de base de alcohol	Botellas de 100ml & 500ml Soluciones para frotación/fricción de manos con soluciones de isopropanol al 75% de o etanol al 80%.
Delantal sin mangas o pechera	Hechas de poliéster con revestimiento de PVC o 100% PVC o 100% caucho. Impermeable. Peso base mínimo: 250 g / m². Correa para el cuello ajustable (reutilizable). Tamaño de la cubierta: 70-90 cm (ancho) X 120-150 cm (alto), o tamaño estándar para adultos.
Bolsas para desecho hospitalario	Bolsa de eliminación para residuos de riesgo biológico, 30x50cm, con impresión "Riesgo Biológico", polipropileno autoclavable. 50 o 70 micras de espesor.
Bolsa mortuoria	Hecha con forzado lineal, con cremallera en forma de U y 2 tiradores de cremallera con tirantes. Tamaño adulto 250x120cm. Especificaciones de la bolsa protectora: 6 asas. Impermeable, LLDPE, LDPE, EVA, PEVA reforzados linealmente (evite el PVC), espesor mínimo de 400 micras. Debería ser capaz de contener 100-125 kilos (200-250 lb.). No debe contener cloruros: la quema de cloruros contamina el medio ambiente y puede dañar las cámaras de cremación (hornos). Las bolsas para cadáveres no deben ser cancerígenas para la salud de los trabajadores funerarios cuando se usan para cremaciones. Para la manipulación segura de la bolsa para cadáveres por el equipo de entierro, esta debe tener al menos 6 asas incluidas en Sellado al calor: asegura una resistencia y seguridad superiores, Proporcionar una contención completa de los patógenos transmitidos por la sangre. Punto de fisuración de 25 - 32 grados bajo cero. Vida útil: mínimo 10 años. la bolsa y las alas deben ser de color blanco.
Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)	NaDCC, gránulos, 1kg, 65 a 70% + cuchara de dosificación
Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)	Rollo de 50 a 100m
Protector facial	Hecho de plástico transparente y proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable. Directiva de la UE estándar 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente

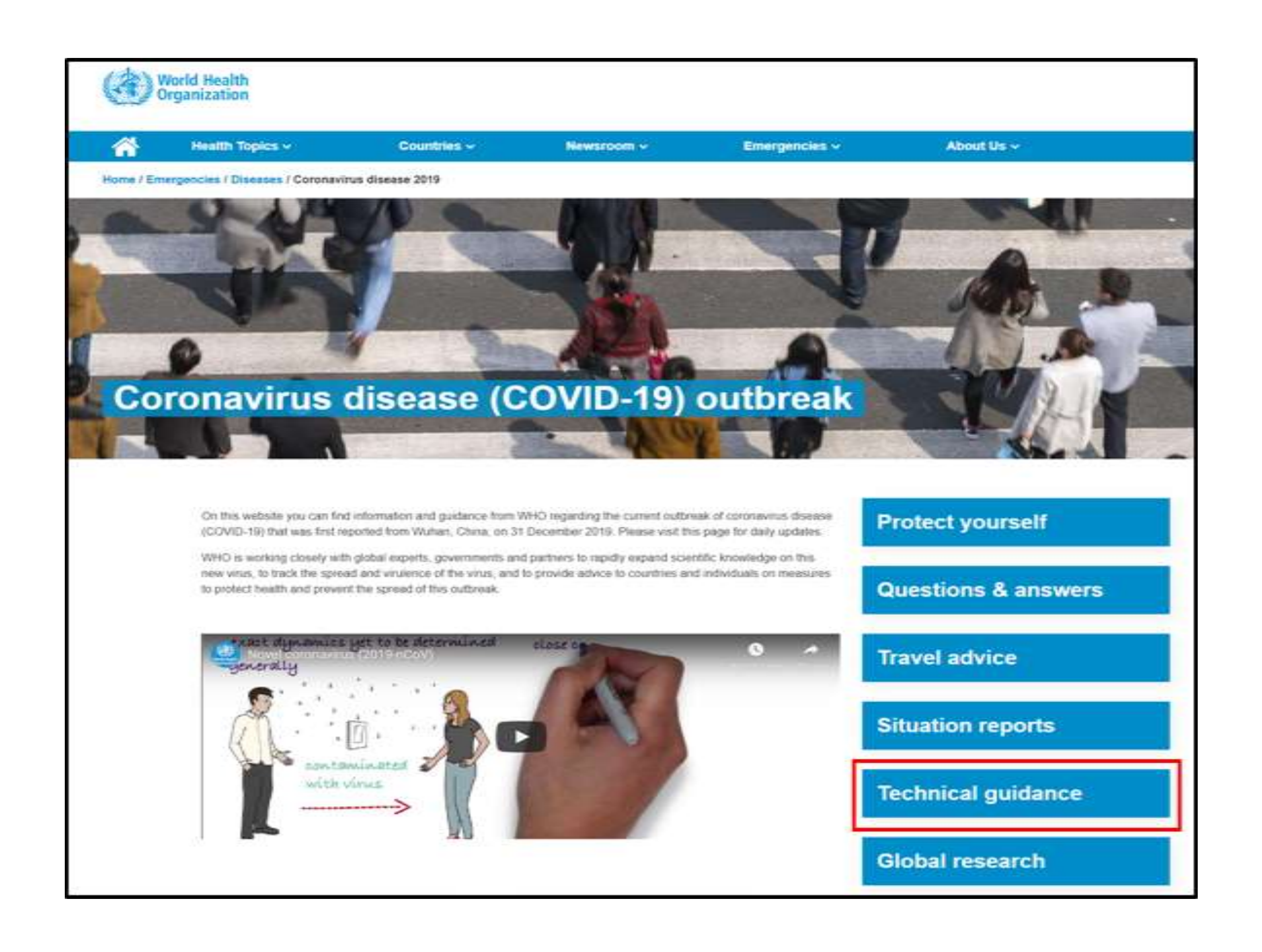
** Lista basada en "Disease commodity package – Novel Coronavirus (nCoV)", WHO. Available at https://www.who.int/publications-detail/disease-commodity-package---novel-coronavirus-(ncov) , access date Jan 31, 2020.

Mensaje final

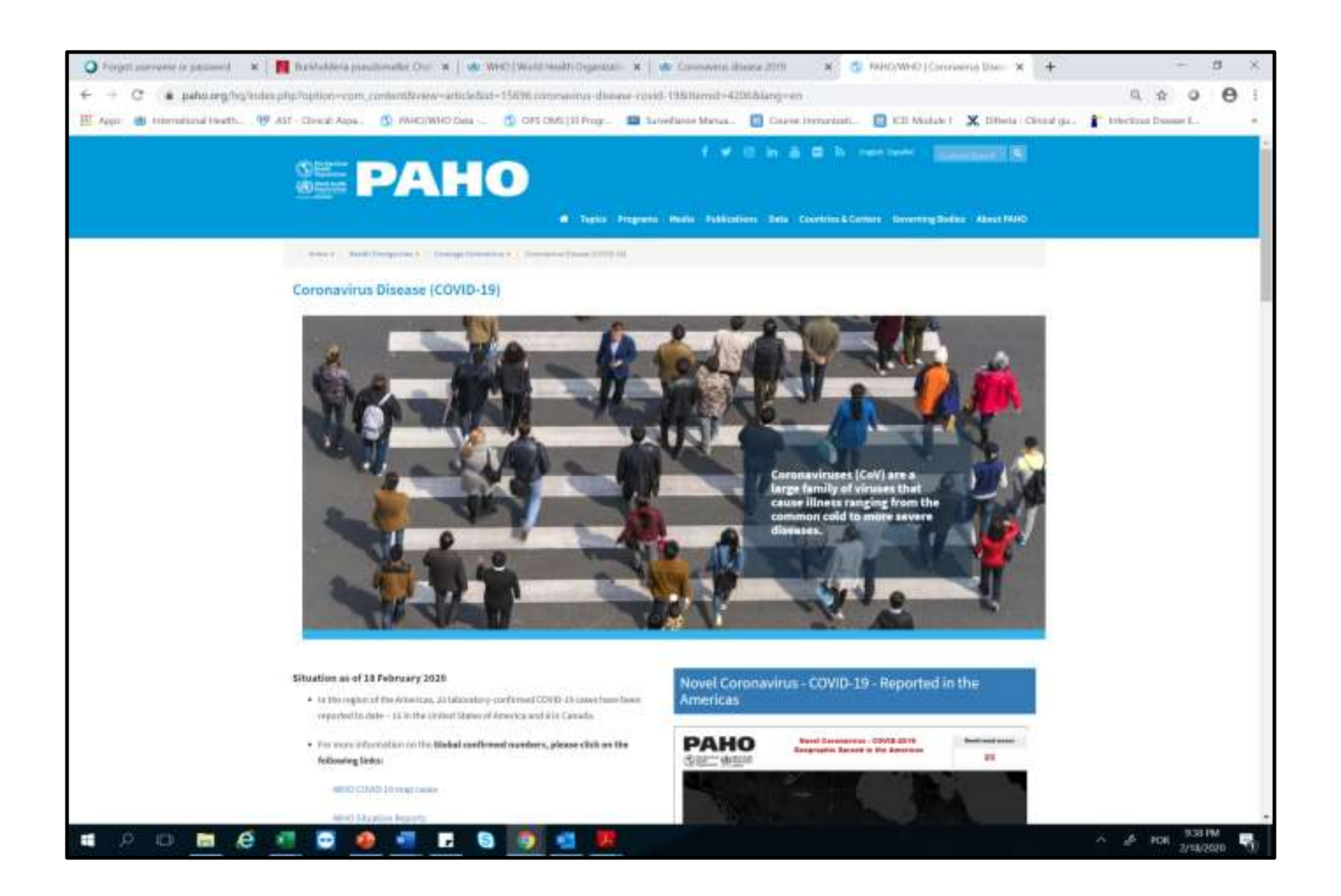
- **El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere una evaluación del riesgo de las actividades relacionadas con la atención sanitaria;**
- **La siguientes precauciones son recomendadas al brindar cuidado a pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19:**
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19
    - **Precauciones estándares + contacto + gotitas**
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19 y PGA
    - **Precauciones estándares + contacto + aerosoles**

19 de febrero de 2020 – sujeto a cambios así que se dispongan de nuevas evidencias

https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019



https://bit.ly/2HDK2bg



¿Preguntas?

ipc@paho.org